Conrad sur INTERNET
www.conrad.fr

• Si le module doit être nettoyé, nous vous recommandons les nettoyants suivants : Kleenex, de l'eau pure, désionisée.

Au dos du panneau solaire se trouvent de chaque côté 2 pads (pattes/bornes) de branchement. Enlevez le plastique des pattes avant le contact/le branchement. Utilisez un coin plastique tendre ou les ongles pour retirer le transparent se trouvant sur les surfaces de contact. Faites attention à ne pas griffer ou abîmer le revêtement métallique. Veuillez ne pas enlever le transparent se trouvant dans le domaine actif de la cellule solaire.

Un dépassement de la température de soudure recommandée et de la durée de soudage peut entraîner un disfonctionnement du module solaire. Comme moyen à braser, nous vous recommandons :

• Fil de soudage :
INTERFLUX IF 14, Sn60Pb40, Ø 1.0 mm, 980137
• Station de soudage : panne de soudure plate, avec réglage de la température
• Température de soudure :
Typique 250°C, 290°C max
• Temps de soudage : 1 s – 5 s, typique 2 s

Aux 2 bornes de masse, il convient de souder les fils séparés. Faites attention à ce qu'il n'y ait aucune salissure via le creux./le vide se trouvant entre les pads. Le revêtement métallique est constitué de Ni. Il convient de souder directement les fils sur la couche métallique libre.

Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France.
Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur. Reproduction, même partielle, interdite.
Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.
Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.
© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE. XXX/07-04/SC

N O T I C E

Version 07/04

Module émetteur STM
Code : 191015

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

Conservez cette notice pour tout report ultérieur !

Caractéristiques de puissance

Module d'émission piezo PTM 100

Avec le PTM 100, EnOcean permet la réalisation d'interrupteurs radiocommandés ne nécessitant pas d'entretien. L'énergie produite résulte de la pression mécanique d'un générateur piezo-électrique innovant intégré. Les utilisations principales sont les interrupteurs radiocommandés muraux (avec 1, 2, 3 ou 4 boutons à bascule avec position médiane), ainsi que des télécommandes fonctionnant sans piles et possédant jusqu'à 8 touches.

Module d'émission piezo STM 100

Avec le STM 100, EnOcean permet la réalisation de capteurs radiocommandés ne nécessitant pas d'entretien. L'énergie produite résulte de la lumière, une mémoire d'énergie intégrée permet un fonctionnement dans l'obscurité. Les utilisations principales sont des capteurs thermiques sans fil (avec régulateur de valeur effective et), capteurs de luminosité, contacts de fenêtre, etc.

Module de réception RCM 110 et RCM 120

• Fonction initiale du récepteur RCM 110 : les signaux de sortie logiques attribués aux modules émetteurs radiocommandés : mettre en marche (marche/arrêt, de 1 à 4 canaux) ou variateur de lumière (PWM 50 KHz) avec enregistrement de la procédure de mise hors tension.
• Fonction initiale du récepteur RCM 120 : transmission sérielle des données de tous les émetteurs radiocommandés EnOcean PTM et STM (9600 bps, 1 bit de démarrage, 1 bit d'arrêt) pour une réalisation de fonctionnalités choisies par l'utilisateur.
• Fonction initiale du récepteur RCM 120 : les signaux de sortie attribués aux modules émetteurs piezo PTM : commande des moteurs à cylindre (marche/arrêt avec ajustage des lamelles, 1 ou 2 moteurs,) ou touches (appuyer/relâcher).

3) **mémoire d'énergie remplie à 1000 Lx, réveil toutes les 100 s et transmission de signaux radio toutes les 17 min**

Dimensions du module (avec mémoire) :
21 x 40 x 10 mm

Dimensions de la cellule solaire :
13 x 28 mm, surface d'exposition 11 x 20 mm

Echelle des températures (fonctionnement)
-25 à 65°C

RCM 110 et RCM 120

Alimentation/consommation	5 V DC +/- 10 % 25 mA (sans charge)
Fréquence/bande passante/sensibilité	868.3 MHz/280 KHz/-95 dBm
Antenne	antenne métallique, 9 cm, externe 50 Ohm antenne raccordable
Entrées fonctionnelles	6 entrées pour les modes de fonctionnement et les touches
Sorties fonctionnelles	4 sorties Open Collector
Sortie mode apprentissage	affichage du mode apprentissage
Nbre d'émetteurs programmés	jusqu'à 30 émetteurs
Sortie RSSS	indication du signal de l'intensité du champ
Dimensions du circuit imprimé	18.0 x 42.0 x 5.5 mm
Température (fonctionnement)	-25 à + 65°C

Manipulation et montage de la cellule solaire STM EnOcean

Veuillez manipuler le module avec soin !

• Faites attention à ne pas vous blesser aux coins en verre coupants.
• Evitez de d'abîmer les coins en verre qui peuvent briser la vitre.
• Les couches sont sensibles à toute pression et égratignures. Faites attention lors du montage et de la manipulation du module à ce qu'aucune parties/pièces du revêtement ne soit pressée. Les griffes, les empreintes et les pièces pressées du revêtement peuvent entraîner des court-circuits dans le module et endommager sa puissance/son efficacité.
• Le traitement du module avec du spray ou le meulage des coins peut détériorer ses propriétés électriques (perturbations électro-statiques).

Canaux 4 avec chacun 4 états de fonctionnement	(pression sur la touche haut/bas, relâcher)
Rayon d'action	env. 300 m de champ libre
Nombre de commande	>à 50 000 actions correspondent à EN 60669/VDE 0632
Module d'identification	programmé à 32 bits
Dimensions du module	53.0x44.5x14.7 mm
Domaine de température (fonctionnement)	-25 à + 65 °C

STM 100

Alimentation/consommation	par piles solaires, ou externe 3.0 – 4.0 V
Antenne	antenne métallique, 9 cm flexible
Fréquence/ Capacité d'émission/processus de modulation	868.3 MHz/10 m W maxi EIRP/ASK
Taux de transmission/canal de bande passante	20 kb/s/280 kHz
Rayon d'action	env. 300 m de champ libre
Module d'identification	programmé à 32 bits
Entrées fonctionnelles	3 entrées analogiques (résolution 8 Bit), 4 entrées numériques.
Consommation en mode repos	25 m A env
Réveil soudain	signal Trigger externe différentiel
Réveil cyclique	peut être configuré (tout les 1,10 ou 100 secondes)
Signal (de présence)	peut être configuré (tout les 1,10 ou 100)

1) après le réveil, toutes les valeurs d'entrée sont mesurées, mais il n'y a qu'un signal radio qui est émis lors du changement d'entrée pour obtenir une valeur transmise, avec exception du signal de présence "signe de vie".
Mise en service avec une mémoire d'énergie vide
< 10 min @ 400 lx

Durée d'éclairage pour recharger une mémoire d'énergie vide pour une utilisation 14h dans l'obscurité :
6 h env @ 400 lx2

Durée d'éclairage pour recharger une mémoire d'énergie à partir d'une utilisation pour un fonctionnement 14h dans l'obscurité :
< 1 h @ 400 lx2
2) réveil tous les 100 secondes et transmission de signal radio toutes les 17 min en

Durée d'utilisation maximale dans l'obscurité : 90 heures env [3])

Domaine d'application

Les modules émetteurs PTM EnOcean 868 MHz , RCM 110 et RCM 120 servent à la réalisation d'interrupteurs radio et de télécommandes sans fil fonctionnant sans piles. La portée est 300 m maxi en champs libre.

Lors de l'utilisation de la bande 868 MHz, il ne faut pas dépasser la dite durée de mise en circuit " de 1%. Celui-ci est à l'abri de tout danger tant que le générateur piezo PTM n'est pas utilisé plus de 12000 fois par heure, ou tant que le STM 100 n'est pas utilisé plus de 6.000 fois par heure.

Un usage inadéquat de l'appareil n'est pas autorisé.

Les modules ne doivent être ni modifiés, ni démontés.

Les consignes de sécurité sont à respecter impérativement !

Mise en service et utilisation

Attention !

La mise en service des modules est possible uniquement après s'être assuré qu'ils ne représentent pas un danger pour l'homme et les animaux.
Les modules émetteurs doivent être montés dans un boîtier. S'il on inverse les branchements par mégarde, il subsiste des risques d'incendie, provoqués par un court-circuit. En outre le module et l'appareil branché peuvent être fortement endommagés. Avant la mise en service d'un groupe de composants, il est nécessaire de vérifier s'il est bien destiné à l'usage que l'on en fait.
En cas de doutes, il est convient de se renseigner auprès de personnes qualifiées ou des fabricants de ces groupes de composants !

Une description technique détaillée de la mise en marche des modules se trouve dans les documents suivants :

- manuel d'utilisation PTM 100
- manuel d'utilisation STM 100
- manuel d'utilisation RCM 110/120

Il vous est possible de télécharger ces documents sur Internet à partir des pages suivantes : www.conrad.fr .

Consignes de sécurité et remarques

Remarque

Cet appareil a quitté l'usine dans un parfait état conformément aux normes de sécurité.
Afin de maintenir cet état, et de l'utiliser sans danger, l'utilisateur doit respecter les consignes de sécurité à suivre, qui sont mentionnées dans la notice.

Attention ! A lire impérativement !
Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages survenus lors de l'utilisation de l'appareil. Nous déclinons tout responsabilité concernant les dommages sur objets ou des personnes causés par un usage inadéquat du produit ou une négligence des précautions d'emploi. La garantie est annulée dans de telles circonstances.

• Les modules ne doivent pas être mis en contact avec d'autres appareils, qui de façon directe ou indirecte, pour des usages humains, dans des domaines de santé ou de sécurité, peuvent représenter des dangers pour l'homme et les animaux.

• Les modules de radio EnOcean sont caractérisés par une extrême sécurité en ce qui concerne le parasitage et une qualité de transmission. Cependant, il ne faut pas négliger que des liaisons radio représentent un danger évident pour l'homme.
• Pour des raisons de sécurité et de tolérance (CE), il est donc interdit de modifier ou de démonter l'appareil.
• Dans le boîtier du module PTM 100 se trouvent de petites pièces à la disposition

de l'utilisateur en cas de besoin. Le coffret à modules ne doit pas être ouvert ! La garantie est annulée si le coffret est endommagé !
• Il est interdit de porter des bijoux en métal, ou conducteurs, tels que chaînes, bracelets, ou bagues lorsque l'on travaille avec des groupes de composants tels que le RCM 110 ou RCM 120.
• N'utilisez pas ces groupes de composants dans un environnement où des gaz inflammables, vapeurs ou poussières sont présents.
• Les parties de composants, groupes de composants, et appareils ne doivent pas être utilisés s'ils ont été montés auparavant de façon protégée par recouvrement. Pendant leur montage ils doivent rester autonomes (sans courant).
• Evitez de soumettre le module à une forte charge mécanique et ne l'exposez pas à une trop forte température, vibration ou humidité.
• Ne laissez jamais les modules à la portée des enfants. Ce ne sont pas des jouets.
• Ne laissez pas traîner l'emballage, feuilles en plastique/sachets, etc….Ils peuvent devenir un jouet dangereux pour les enfants.
• Dans les dispositifs industriels il faut veiller aux consignes de prévention d'accidents pour les installations électriques et les ressources .Celles-ci sont régies par l'association des caisses de prévoyance contre les accidents.
• Dans les écoles, centres de formation, et ateliers d'auto-assistance, l'utilisation de groupes de composants est sous la responsabilité d'un personnel qualifié.
• Renseignez vous auprès d'une main d'œuvre experte, si vous avez des doutes concernant la méthode de travail, la sécurité ou le branchement d'un/ ou plusieurs appareils.

Conformité

Recyclage

Eliminez les modules inutilisables en respectant les prescriptions légales.

Caractéristiques techniques

PTM 100

Alimentation	énergie résultant de la pression sur la touche (générateur piézo)
Antenne	intégrée
Fréquence	868.3 MHz
Capacité d'émission/processus de modulation	max. 10 mW EIRP/ASK
Taux de transmission/canal de bande passante	120 kb/s/280 kHz